

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 2 月 17 日 (17.02.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/015538 A1

(51) 国際特許分類: G10K 11/16
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/011352
(22) 国際出願日: 2004 年 8 月 6 日 (06.08.2004)
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ:
特願2003-289076 2003 年 8 月 7 日 (07.08.2003) JP
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): バブコック日立株式会社 (BABCOCK-HITACHI KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒1056107 東京都港区浜松町二丁目 4 番 1 号 Tokyo (JP).

(72) 発明者: および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 相田 清 (AIDA, Kiyoshi) [JP/JP]; 〒7378508 広島県呉市宝町 3 番

36 号 バブコック日立株式会社呉研究所内 Hiroshima (JP). 下野 展雄 (SHIMONO, Nobuo) [JP/JP]; 〒7378508 広島県呉市宝町 6 番 9 号 バブコック日立株式会社呉事業所内 Hiroshima (JP). 住森 賢二 (SUMIMORI, Kenji) [JP/JP]; 〒7378508 広島県呉市宝町 6 番 9 号 バブコック日立株式会社呉事業所内 Hiroshima (JP). 応和 泰行 (OWA, Yasuyuki) [JP/JP]; 〒7378508 広島県呉市宝町 6 番 9 号 バブコック日立株式会社呉事業所内 Hiroshima (JP). 本山 潔 (MOTOYAMA, Kiyoshi) [JP/JP]; 〒7378508 広島県呉市宝町 6 番 9 号 バブコック日立株式会社呉事業所内 Hiroshima (JP).

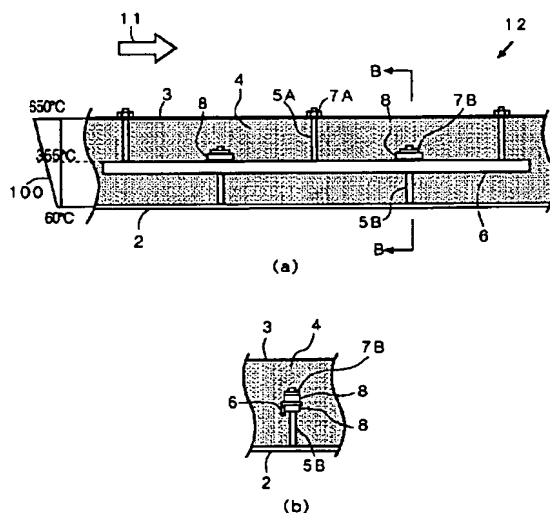
(74) 代理人: 松永 孝義 (MATSUNAGA, Takayoshi); 〒1030027 東京都中央区日本橋 3 丁目 1 5 番 2 号 高愛ビル Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,

[続葉有]

(54) Title: DUCT WALL STRUCTURE

(54) 発明の名称: ダクト壁構造



(57) Abstract: A duct wall structure for thermally insulating or sound isolating the inside of an HRSG duct wall allowing turbine combustion high temperature and high speed gas (11) with a temperature of approx. 650°C and a velocity of 30 m/s to flow therein. A thermally insulating member (4) is filled between a gas flow side inner plate (3) and an atmosphere side outer plate (2), an intermediate member (6) is disposed at a middle position between the inner plate (3) and the outer plate (2), the inner plate (3) and the intermediate member (6) are held at a distance by stud bolts (5A) and the outer plate (2) and the intermediate member (6) are held at a distance by stud bolts (5B), and the stud bolts (5B) are tightened to the outer plate (2) through vibration-isolating washers (8). When the vibration-isolating washers (8) are installed in the thermally insulating member (4) at a position half of the total thickness of the thermally insulating member from the high temperature side and where the temperature becomes approx. 400°C or at a position lower than that position so that the washers are not affected by the heat of gas flowing in the duct and the wear thereof, the durability thereof can be increased and the thermal insulation and sound isolation can be maintained over a long period of time.

[続葉有]

WO 2005/015538 A1



BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約: 約650℃かつ30m/sのタービン燃焼高温高流速ガス11が流れるHRSGダクト壁の内部保温及び内部防音構造であって、ガス流側の内板3と外気側の外板2の間に保温部材4を充填し、内板3と外板2の間部に中間部材6を配置し、内板3と中間部材6とをスタッドボルト5Aにより、また外板2と中間部材6とをスタッドボルト5Bにより間隔保持してスタッドボルト5Bと外板2を防振性ワッシャ8を介して締め付ける。防振性ワッシャ8はダクト内部を流れるガスの熱による影響及び摩耗の影響を受けない保温部材4内部の位置として、高温側から保温部材の全厚さの半分の位置で温度が約400℃以下となる点、あるいはそれ以下の位置に取り付けると耐久性が高く、保温と防音性が長期に亘り維持される。